**商南经济技术开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书**

**（征求意见稿）**

**规划单位：商南县县域工业集中区管委会**

**评价单位：核工业二〇三研究所**

**目 录**

1.总论 1

1.1 任务由来 1

1.2 评价内容及评价重点 2

1.3 评价范围 3

2.规划概述 4

2.1 规划范围、期限 4

2.2 规划目标 4

2.3 规划发展定位 4

2.4 规划规模 4

2.5 规划结构及布局 5

3.规划协调性分析 9

3.1政策法规协调性分析 9

3.2上层规划协调性分析 9

3.3与功能区规划协调性分析 9

3.4与生态保护红线符合性分析 9

4.产业园现状调查与评价 11

4.1 社会经济概况 11

4.2基础设施建设现状 11

4.3土地利用现状 12

4.4 区域环境质量 12

5.规划实施可能造成的环境影响 14

5.1大气环境 14

5.2地表水环境 14

5.3声环境影响 14

5.4固体废物环境影响 14

5.5地下水环境 15

5.6土壤环境 15

5.7生态环境 15

6.规划环境影响对策和减缓措施 16

6.1大气环境 16

6.2地表水环境 16

6.3地下水环境影响减缓措施 17

6.4声环境影响减缓措施 18

6.5固体废物处理措施 19

6.6 生态环境影响减缓措施 20

6.7 社会影响减缓措施 21

6.8 环境风险防范措施 21

7.环评初步结论 22

**1 总论**

## 1.1 **任务由来**

商南经济技术开发区是现代工业发展的有效载体，是推动县域工业化、城镇化进程的重要手段。发展县域工业集中区有利于集约利用土地资源、降低企业生产成本，有利于集聚生产要素、形成产业集群，是发展壮大县域经济的重要抓手，是打造区域品牌、形成规模优势、加速经济发展的重要途径。

原《商南县工业园区控制性详细规划》于2010年3月12日取得了商南县人民政府《关于商南县工业园区控制性详细规划的批复》，将工业园定位为：将园区打造成以产业聚集群为主导、环境优良、区域带动性较强，现代化的生态型产业园区，发展农副产品加工、矿产品、高科技新材料和现代物流业为主的具有产业聚集效应的特色产业园区。规划区西起商南县城关镇任家沟西坡根，东至富水镇古汉墓群，以312 国道为连接线，南北辐射，分为县城片区和富水片区，其中县城片区北起312 国道，南至沪陕高速，西至琥珀根，东至鹦鹉沟；富水片区东起古汉墓群公园，西至泉茗度假村，北至黄土凸村，南至生龙寨。为了高质量贯彻省市关于开发区整合优化相关工作，进一步提升商南县县域工业集中区（以下简称工业集中区）发展水平，加快推进工业转型升级战略，理顺全县工业发展体制机制和承载关系，促进园区省级经济技术开发区的成功申报，商南县县域工业集中区管委会特组织编制《商南经济技术开发区总体发展规划（2022-2035）》，同时将规划面积调整为6.98km2。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《规划环境影响评价条例》的有关规定，规划编制过程中应组织开展环境影响评价，对规划实施后可能造成的环境影响作出分析、预测和评估，提出预防或减轻不良环境影响的对策和措施。商南县县域工业集中区管委会于2022年7月委托核工业二〇三研究所开展商南经济技术开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响评价工作。接受委托后，我所成立规划环评项目组，在获取规划文本后，项目组对规划的主要内容进行初步分析，并对规划范围的环境现状数据进行梳理，就本次环评工作的重点内容、各分项工作开展的技术方法及报告书的总体框架进行了研究，在对规划进行全面分析、承载力估算及环境影响预测分析的基础上，对规划方案的环境合理性进行综合论证，针对重点环境影响提出了相应的减缓对策和措施，最终形成《商南经济技术开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》。在项目开展的过程中，项目组多次与商南县县域工业集中区管委会、商南县自然资源局及规划编制单位进行互动，了解规划进展，提出相关建议，为本项目工作的顺利开展奠定了良好基础。

## **1.2** **评价内容及评价重点**

**1.2.1 评价内容**

本次评价主要工作内容为：

（1）规划区环境现状调查与环境质量现状监测；

（2）规划方案与产业政策、相关规划和区域三线一单的符合性分析；

（3）多种预测情景下规划实施对各类支撑性资源的需求量和主要污染物的产生量、排放量；预测不同情景下规划实施的环境影响；

（4）规划方案环境影响预测、分析与评价；

（5）规划方案综合论证与优化调整建议；

（6）环境影响减缓对策与措施；

（7）环境影响跟踪评价计划。

**1.2.2 评价重点**

根据规划确定的发展目标和资源环境禀赋特点，本评价确定的评价重点为：规划实施生态环境压力分析、资源与环境承载力评估、规划方案的优化调整建议。

（1）规划环境影响回顾性分析

结合上一轮规划实施情况，分析区域生态环境演变趋势和现代生态环境问题；调查分析上一轮规划环评及审查意见落实情况和环保措施的效果；提出本次环评应重点关注的生态环境问题及解决途径。

（2）规划实施生态环境压力分析

估算不同情景下水、土地、能源等规划实施支撑性资源的需求量和主要污染物的产排量；评估不同情境下主要生态因子的变化量。

（3）资源与环境承载力评估

分析规划实施支撑性资源可利用上线和规划实施主要环境影响要素区域环境容量、污染物允许排放量，结合现状利用和排放量，分析各评价时段剩余可利用的资源量和剩余污染物允许排放量。根据规划实施新增资源消耗量和污染物排放量，分析规划实施对可评价时段剩余可利用资源量和剩余污染物允许排放量的占用情况，评估资源与环境对规划实施的承载状态。

（4）规划方案综合论证和优化调整建议

根据规划环境目标可达性论证规划的目标、规模、布局、结构等规划内容的环境合理性，以及规划实施的环境效益。介绍规划环评与规划编制互动情况。明确规划方案的优化调整建议，并给出调整后的规划布局、结构、规模、建设时序。

## **1.3 评价范围**

**1.3.1 空间范围**

根据规划方案主要污染物排放情况和区域环境功能状况，按照相关评价技术导则的要求确定各环境要素的评价范围，具体详见表1-1。

**表1-1 各环境要素的评价范围一览表**

| 评价要素 | 评价范围 | 确定依据 |
| --- | --- | --- |
| 大气环境 | 规划区及周边2.5km范围 | HJ2.2-2018 |
| 生态环境 | 规划区范围外扩500m范围 | HJ19-2022 |
| 地表水 | 县河、黑漆河规划区河段；污水处理厂排污口上游500m至下游2km | HJ2.3-2018 |
| 地下水 | 规划区范围 | HJ610-2016 |
| 土壤环境 | 规划区范围 | HJ 964-2018 |
| 声环境 | 规划区范围 | HJ2.4－2021 |
| 固体废物 | 规划区工业固体废物收集、贮存及处置场所 | 类比调查确定 |

**1.3.2 时间范围**

本次评价现状基准年为2021年，评价时段为2022年~2035年。

**2 规划概述**

## **2.1 规划范围、期限**

**2.1.1 规划范围**

本次规划用地范围包括县城片区和富水片区，综合考虑总体规划确定的建设用地范围、规划路网、土地的可利用性、永久基本农田等因素，最终确定规划总面积6.98平方公里。其中

县城片区：东至鹦鹉沟口，西至县河，南至县城污水处理厂，北至312国道，总面积5.24平方公里；

富水片区：东至古汉墓群坡脚，西至富源路与312国道交汇处，南至西合铁路，北至312国道北侧沐河村二组，总面积1.74平方公里。

**2.1.2 规划期限**

本次规划年限为2022年~2035年，基准年为2021年。

## **2.2 规划目标定位**

以新材料、智能制造、绿色食药为主导的省内领先、国内一流的省级经济技术开发区，全省高质量发展先行区、全省创新驱动发展示范区、全省产城融合示范区、商洛“一都四区”建设样板区、商南“四大名城”建设标杆区。

## **2.3 规划发展定位**

全力构建以新材料、智能装备制造、绿色食药为主导，以轻工电子产业为特色，以再生资源和现代服务业为配套的产业体系，形成“3+1+2”产业发展格局。

突出新材料、智能装备制造、绿色食药等主导产业，强链延链补链，搭建产业生态圈；聚焦数字化、智能化、绿色化发展，以轻工电子产业为特色，鼓励推进再生资源和现代服务业作为配套产业稳步发展。

## **2.4 规划规模**

**2.4.1用地规模**

规划总用地面积698.37公顷，其中，建设用地645.19公顷，占总用地的92.39%；非建设用地47.76公顷，占总用地的6.84%。

**2.4.2人口规模**

本次规划范围人口规模约为5.7万人。

## **2.5 规划结构及布局**

**2.5.1规划结构**

充分尊重园区发展现状，适当整合近年新建及近期重大项目，商南经济技术开发区将形成“一轴两带多片区”的规划空间结构。

一轴：沿312国道形成的城富产业发展轴；

两带：县城片区沿迎宾大道形成的产业发展带，富水片区的黑漆河产业发展带；

多片区：根据各功能板块形成的硅科技产业发展片区、双新产业发展片区、智能制造产业片区、双创基地发展片区、新兴产业孵化片区、镁材料产业发展片区、健康食药产业片区及公共配套服务片区。

**2.5.2产业发展体系**

A.新材料

新材料产业发展以钒、硅、镁、钛等资源为依托，以现状企业为基础，以新材料发展趋势为导向，重点布局发展钒系新材料、硅系新材料、镁系新材料和新型建材等产品，探索发展能源新材料、前沿新材料，把新材料产业打造成为经开区未来首位产业、百亿级产业集群。

B.智能装备制造

以打造陕鄂汽车产业重要零部件基地为目标，重点发展汽车零部件、智能装备及基础零部件等智能装备制造，积极打造商南智能装备制造产业集群。

C. 绿色食药

包含绿色食品、健康医药。

D.轻工电子

以经开区（工业集中区）为生产基地，通过引进知名企业，以产品升级换代、提高产品档次为目标，加强新型电子元器件研发，发展片式化、微型化、多功能化的新型电子元器件产品，构建以光电产品、电子元器件、3C数码产品等为主导产品的电子信息产业格局，发展通讯器材配件、电子铝基覆铜板等配套产业，打造新型电子产品生产基地。依托神州实业、虎之翼、智宇网络生产的各类电子产品、电商产业为核心，发展“总部经济”，打造陕西最大的县域电子产品生产及出口创汇基地、全国知名的电子信息产业基地。

E.再生资源

包含尾矿综合利用、“城市矿产”资源化、农林废弃物产业化、产业副产物资源化利用。

F.现代服务业

以建设物流园区为抓手，以陆路交通为发展网络，以物流设施、物流服务运行系统和物流信息化、智慧化为支撑，重点加快推进现代仓储、冷链物流、医药物流、共同配送和智慧物流，建立起布局合理、技术先进、便捷高效、绿色环保、安全有序的现代物流服务体系，提升物流业社会化、专业化水平，培育实力雄厚的现代物流企业，促进物流基础设施及运作方式衔接更加顺畅，进一步增强现代物流对高新区支撑和保障能力。

**2.5.3土地利用规划**

规划总用地面积698.37公顷，其中，建设用地645.19公顷，占总用地的92.39%；非建设用地47.76公顷，占总用地的6.84%。

**表2-1 规划建设用地统计表**

| 用地代码 | 用地名称 | 用地面积（hm2） | 占城市建设用地比例（%） |
| --- | --- | --- | --- |
| 大类 | 中类 | 小类 |
| R | / | / | 居住用地 | 74.87 | 11.51 |
| R2 | / | 二类居住用地 | 74.87 | 11.51 |
| R22 | 服务设施用地 | 1.12 | 0.17 |
| A | / | / | 公共管理与公共服务设施用地 | 6.21 | 0.95 |
| A1 | / | 行政办公用地 | 2.50 | 0.38 |
| A2 | / | 文化设施用地 | 0.94 | 0.14 |
| A3 | / | 教育科研用地 | 2.11 | 0.32 |
| A33 | 中小学用地 | 0.64 | 0.10 |
| A35 | 科研用地 | 1.47 | 0.23 |
| A6 | / | 社会福利用地 | 0.42 | 0.06 |
| A7 | / | 文物古迹用地 | 0.25 | 0.04 |
| B | / | / | 商业服务设施用地 | 78.78 | 12.11 |
| B1 | / | 商业用地 | 65.21 | 10.02 |
| B2 | / | 商务用地 | 6.85 | 1.05 |
| B4 | / | 公共设施营业网点用地 | 1.55 | 0.24 |
| B41 | 加油加气站用地 | 1.55 | 0.24 |
| B9 | / | 其他服务设施用地 | 5.16 | 0.79 |
| M | / | / | 工业用地 | 313.79 | 48.23 |
| M1 | / | 一类工业用地 | 39.43 | 6.06 |
| M2 | / | 二类工业用地 | 233.68 | 35.92 |
| M3 | / | 三类工业用地 | 40.66 | 6.25 |
| W | / | / | 物流仓储用地 | 21.01 | 3.23 |
| W1 | / | 一类物流仓储用地 | 5.90 | 0.91 |
| W2 | / | 二类物流仓储用地 | 15.12 | 2.32 |
| S | / | / | 道路与交通设施用地 | 97.43 | 14.98 |
| S1 | / | 城市道路用地 | 92.94 | 14.29 |
| S4 | / | 交通场站用地 | 2.00 | 0.31 |
| S41 | 公共交通场站用地 | 0.63 | 0.10 |
| S42 | 社会停车场用地 | 1.37 | 0.21 |
| S9 | / | 其他交通设施用地 | 2.49 | 0.38 |
| U | / | / | 公共设施用地 | 11.15 | 1.71 |
| U1 | / | 供应设施用地 | 4.46 | 0.69 |
| U12 | 供电用地 | 4.46 | 0.69 |
| U2 | / | 环境设施用地 | 5.98 | 0.92 |
| U21 | 排水用地 | 5.98 | 0.92 |
| U3 | / | 安全设施用地 | 0.71 | 0.11 |
| U31 | 消防用地 | 0.71 | 0.11 |
| G | / | / | 绿地与广场用地 | 41.95 | 6.45 |
| G1 | / | 公园绿地 | 13.13 | 2.02 |
| G2 | / | 防护绿地 | 27.69 | 4.26 |
| G3 | / | 广场用地 | 1.13 | 0.17 |
| H11 | 城市建设用地 | 645.19 | 99.17 |
| H22 | 公路用地 | 5.42 | 0.83 |
| / | 总建设用地 | 650.61 | 100.00 |

**2.5.4市政公用设施规划**

（1）给水

规划测算中心城区范围内最高日用水量约46621m3/d，富水片区最高日用水量约15215.4m3/d。

（2）雨水工程规划

为保证雨水管道系统排水通畅、检修方便，市政道路下雨水管最小管径一般取DN300。

充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和直接的原则，保证雨水管道以最短路线、较小管径把雨水就近排入附近水体。

充分利用现状雨水排放系统，同时与城市景观结合，加大生态排水力度。

排水管渠、雨水口及时检查并要严格管理，及时疏通，以保证排水，防止内涝。

为保证规划区自然生态特色，沿河应加大植被种植和保护力度，增加其涵养水的能力。在可能的地区减少不透水铺装，增加可透水铺装面积，为规划区生态环境建设和减少雨水最大流量创造有利的条件。

（3）污水工程规划

规划测算中心城区范围内规划每日污水处理量为33567.12m3/d；富水片区范围内规划每日污水处理量为15215.4m3/d。

区内污水管道暂定采用D300-D500毫米排水管道，污水管道原则上布置在道路的东侧和南侧地面下。

根据规划区地形，结合场地与道路竖向，依据城市排水规划规范相关规定，设计流速应大于流速0.6m/s，特殊情况适当减小流速，同时管道管径适当放大，利于管道维护和疏通。为便于维护管理，市政路下的污水管最小管径取D300。

园区内计划新建一座工业废水处理厂，近期规模5000m3/d，远期规模10000m3/d，园区内工业废水将单独收集处理后尾水进入县城现有污水处理厂处理达标后排放。区内污水经污水支管汇集后，排入污水干管，再就近汇入城区污水干管，进入工业废水处理厂，最后进入商南县污水处理厂进行处理排放。

**3 规划协调性分析**

## **3.1政策法规协调性分析**

产业园规划基本符合《中华人民共和国文物保护法》、《陕西省文物保护条例》、《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例（修正）》、《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》、《陕西省人民政府关于实行最严格水资源管理制度的实施意见》、《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省水污染防治工作方案》、《陕西省蓝天保卫战2022年工作方案》、《陕西省碧水保卫战2022年工作方案》、《陕西省净土保卫战2022年工作方案》、《商洛市市蓝天保卫战2022年工作方案》、《商洛市市碧水保卫战2022年工作方案》和《商洛市市净土保卫战2022年工作方案》等要求。

## **3.2上层规划协调性分析**

上层位规划为国家级、陕西省和商洛市各类规划，主要包括《“十四五”循环经济发展规划》、《陕西省“十四五”生态环境保护规划》、《商洛市“十四五”生态环境保护规划》、《商洛市城市总体规划（2011-2020）修改》、《商南县县城总体规划（2017-2035年）》、《商洛市开发区发展规划（2021-2035年）》等。

根据对规划目标、规模、布局等各规划要素与上层位规划的符合性分析可知，规划与各上层规划均基本符合。

## **3.3与功能区规划协调性分析**

评价采用通过叠图法对比规划布局与区域主体功能区规划、生态功能区划、环境功能区划和环境敏感区之间的关系，分析规划在空间准入方面的符合性。通过分析，本次产业园规划与国家级、省级主体功能区规划在功能定位、开发原则和环境政策要求等方面符合性。

## **3.4与生态保护红线符合性分析**

根据《生态保护红线划定指南》、《陕西省生态保护红线划定技术方案》、《商洛市“三线一单”》和《“三线一单”编制技术指南（试行）》，在国土空间范围内，按照资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价技术方法，开展生态功能重要性评估和生态环境敏感性评估，确定水源涵养、水土保持、生物多样性维护和防风固沙等生态功能重要区域及水土流失、土地沙化等生态环境敏感区域，纳入生态空间识别范围。

根据科学评估结果，将评估识别出的生态功能极重要区和生态环境极敏感区进行叠加合并，并与国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等禁止开发区域以及一级国家级公益林、重要水库、重要湿地等重要生态保护地进行校验，形成生态保护红线空间叠加图，确保涵盖有必要严格保护的各类保护地。

结合科学评估结果，梳理识别未纳入生态保护红线的风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园、湿地公园、水产种质资源保护区、自然遗产等自然保护地区域，未纳入生态保护红线的生态极重要极敏感区域内的国家二级公益林，秦岭生态功能区重要区域以及黄河流域13个区县水土流失敏感区域，将其划为一般生态空间。

**4 产业园现状调查与评价**

## **4.1 社会经济概况**

商南县县域工业集中区成立于2009年8月，包含县城和富水两个片区；2010年10月被陕西省人民政府列为省级重点建设县域工业集中区；2018年2月集中区被国家发改委等5部委列入《国家开发区公告目录》；2020年成功创建为省级“创新转型示范”园区，目前初步形成以“装备制造、轻工电子、绿色食品、新型建材、新型材料”为主导的产业体系。园区被省政府授予“县域工业集中区争先进位奖”；被市委、市政府授予“市级文明单位”“工业集中区建设先进集体”“工业经济先进集体”“重大项目建设工作先进集体”“工业集中区建设优秀单位”“商洛市循环示范园区”等荣誉称号。

商南工业集中区规划总面积6.56平方公里，包括县城片区和富水片区，目前已建成面积2.98平方公里。“十三五”以来，工业集中区加快招商引资，累计新引进企业42户，完成招商引资到位资金约23亿元。国漆科技产业园、万达智造产业园、虎之翼高新技术科技产业园、雨力洁管业、汽车检测线等项目建成投产运营；中药饮片加工、耐火材料、精密导轨、现代科技孵化园等项目稳步推进，累计完成固定资产投资近75亿元。截止2020年，园区实现工业产值56.5亿元，工业增加值17.54亿元，营业收入55.9亿元，上缴税金8192万元，带动就业6329 人。

## **4.2基础设施建设现状**

“十三五”以来，商南经开区（工业集中区）加快补齐基础设施短板，累计投资2.3亿元配套建设了中小企业孵化园二期及厂房改造、沐河街道路北延段、工业大道亮化、园区导视牌等工程，自来水、天然气管网、电力专用线、金融营业网点、学校等配套服务设施一应俱全，有效解决了入区企业住宿、出行及生产生活难题。交通及绿化设施加快建设，县城片区形成“三横、三纵”的园区干道网格局及“一廊、二心、三轴”的园区绿地系统布局结构；富水片区形成“一核、一带、两横、两纵、多中心”的园区空间布局和绿地系统布局结构。

## **4.3土地利用现状**

整个园区工业用地与居住用地混杂，工业用地未形成集中连片的集聚片区，居住环境也有所影响，并在园区周边存在大量的山体、农林用地及闲置用地，工业集聚效益不足，且公共配套欠缺。

现状工业集中区建成片区，整体公共服务设施少，公共设施类别单一，缺乏必要的生活服务配套，现状路网骨架基本成型，但仍需进一步打通断头路，并增加支路，便于片区内部疏散。区域内存在大量村民自建房，多以4-6层为主，建筑风貌不统一，人居环境一般。

此外，受制于河流、道路、坡塘地等地形地貌的原因，园区各功能片区的地块分割狭长、呈不规则形；用地条件复杂、地形局部起伏较大。

## **4.4 区域环境质量**

**4.4.1大气环境**

规划区位于商洛市商南县，根据大气环境统计结果可知，商南县环境空气常规六项指标中全部达到《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求，规划区域内属于达标区域。

根据监测，规划区范围内特征污染因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准要求、《大气污染物综合排放详解》中相应标准要求、《环境影响评价技术导则大气环境》相应质量标准要求。

**4.4.2地表水**

由监测结果可以看出，县河各个监测断面的各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求，县河水质较好。

**4.4.3声环境**

通过对规划区内不同类型的声环境敏感点进行监测，各个监测点位均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应的标准限值，声环境质量总体较好。

**4.4.4地下水环境**

通过对规划区设置的地下水水质监测点位的监测分析，地下水各监测点的监测因子均符合GB/T14848-2017《地下水环境质量标准》的Ⅲ类标准要求，地下水环境质量现状良好。

**4.4.5土壤环境**

通过对规划区内各类型土壤现状进行监测，各监测点各监测因子均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15168-2018）标准要求，土壤环境质量总体较好。

**5 规划实施可能造成的环境影响**

## **5.1大气环境**

根据预测结果可知，规划期排放的污染物对区域及周边大气环境的浓度贡献很小，能够满足环境空气质量标准的要求，不会改变周边的大气环境功能。

## **5.2地表水环境**

根据规划期内的建设情况及依托的污水处理厂近期、远期的建设规模情况，污水处理厂有能力处理园区的污水，园区的发展对地表水环境影响可接受。

## **5.3声环境影响**

工业项目在设计中应尽可能选用低噪声设备，对高噪声设备应设计减振基础、安装消声装置、采用建筑隔音和铺装吸音材料，同时采取其他减振降噪措施，并利用平面布局的调整来减少对周围声环境的影响。

交通噪声应“以避让为主、防治为辅”，合理选择道路经过的线路，尽量减少受声影响的人群数量，运行过程选择低噪设备、及时维护设备，使设备保持良好的运行状态、限制“超载”、修缮道路、营造道路防护林等都是降低公路运输噪声的有效措施。采取上述措施后，规划区各类声功能区环境质量可达到相应的标准要求。

## **5.4固体废物环境影响**

园区内主要一般工业固废包括废金属边角料、废包装物、加工废渣等，不合格边角料直接返回到工艺中进行再利用，废包装物外售综合利用，不能综合利用的一般工业固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，进行贮存和处置。危险废物主要为废机油、废润滑油、废乳化液、废活性炭等，环评要求从危废的产生、暂存和管理按照相关环保法规、规范的要求，收集后送有资质单位处置，评价要求产生危险废物的企业应严格履行危险废物转移联单制度。生活、办公区内设置垃圾桶，定期将生活垃圾由垃圾车将垃圾运往垃圾转运站，而后由环卫部门将垃圾运至生活垃圾填埋场进行统一处置。

综上所述，固体废物必须得到合理收集贮存及处理处置后，可有效控制对环境的不利影响。

## **5.5地下水环境**

园区的发展过程不会影响区域地下水量、水质、水位等，但是为防止风险情况地下水受影响，建议长期跟踪观察和监测重点区域，加强对园区内污水处理设施管理，定期检查废水池的防渗性能，杜绝废水泄漏污染地下水事件。

## **5.6土壤环境**

正常情况下对园区的土壤基本无影响，为防止风险情况土壤受影响，所以在对企业原辅材料、固体废物临时堆放场所和运输途径严格管理，并做好区域内绿化工作的前提下，园区的发展对土壤环境影响较小。

## **5.7生态环境**

园区的发展过程将会对区域内的生态环境产生一定的影响，通过合理规划与建设，同时采取针对性的生态补偿措施，能在很大程度上减轻生态环境的不利影响，基本维持区域生态环境质量。

**6 规划环境影响对策和减缓措施**

## **6.1大气环境**

为减缓大气污染物对环境的影响，本次评价要求规划区还应采取如下措施：

（1）禁止企业自建燃煤锅炉，企业自建锅炉必须使用清洁能源。

（2）园区污染源众多，而且排气筒数量众多，极易在不利条件下造成局地污染现象，需要高度重视并采取相应措施，尽量全部采用高架源排放等措施，以有效减轻其影响。加强园区企业大气污染源头治理措施监管，保证大气污染源100%达标排放。

（3）预防和控制有毒有害气体事故性泄漏，采取有效措施和应急预案，一旦出现事故泄漏应要求立即停车、停产。

（4）园区应设立专门的管理机构，对全区内污染源实行监督和控制，协助各企业建立内部的污染源管理和控制机制，并按照国家的各项目法律、法规，落实各项环境保护措施。细化应急减排措施，落实到企业各工艺环节，实施清单化管理。同行业内企业根据污染物排放绩效水平进行排序并分类管控；企业应制定“一厂一策”实施方案，优先选取污染物排放量较大且能够快速安全响应的工艺环节，采取停产限产措施，并在厂区显著位置公示，接受社会监督。核实企业各项应急减排措施落实情况。

（5）环评要求按照源头控制、过程控制、废气收集、末端治理方式减少挥发性有机物排放量，污染物排放浓度达到《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017），禁止企业露天喷涂、VOCs废气未经收集治理直接排放等行为。

## **6.2地表水环境**

（1）园区应加强污水管网的建设，对入园企业废水排放进行统一收集，计量。

（2）园区内各企业间废水再利用的协调、管理工作，采取相关措施，鼓励企业废水再利用，并积极推进中水回用。根据规划区内企业用水水质要求，用中水替代部分新鲜水，节约水资源。

（3）各入园企业应根据实际情况建设污水预处理设施，使产生的污水进行预处理达到污水处理厂接纳要求后再排入集中污水处理厂，保证处理效果。规划区内企业污水100%达标排放，100%纳入城市污水管网。

（4）加强管理措施，提高规划区内建设项目的清洁生产水平。本着节约用水的原则，保证循环经济区经济可持续发展，提高规划区内建设项目的清洁生产水平，定期进行清洁生产审核，对节约水资源具有非常大的意义。

（5）园区应控制各企业的用水总量，实施最严格水资源管理，对于新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。

（6）建议编制园区废水再生利用规划，制定再生水利用相关鼓励政策，推动园区内各企业废水再利用以及城镇污水利用于工业，保障园区废水再生利用率达到目标要求，并尽可能提高园区各类废水的再生利用率。

（7）企业应加强对污水处理设施的运行管理，设置事故池，避免污水处理设施故障废水直接排放。园区应加强对企业环保设施的监管，定期跟踪监测其废水达标排放情况，一旦发现问题，及时采取措施，避免废水超标排放。

## **6.3地下水环境影响减缓措施**

（1）园区内产生的固体废物主要为生产企业产生的一般工业固废和危险废物，园区内工作人员产生的生活垃圾等，各类固体废物的贮存和填埋处置应分别严格执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，并在运行期严格管理。

（2）严格控制用于生态用水水质，并控制再生水用于生态用水总量。严格控制用于绿化等生态用水的再生废水水质，并对再生水用于生态用水总量进行控制，防止其对地下水造成污染。

（3）控制污废水无组织泄漏。在装置的设计、施工和运行时，必须严格控制企业废水的无组织泄漏。加强管理，工业场地各生产装置附近、贮罐周围、污水处理设施及管路必须采取防渗处理，防止污染物以渗透方式污染地下水。严格施工管理，加强对污水输送管道的检查和维护，确保施工质量，杜绝发生渗漏事故。园区企业应建设事故污水储存池，临时储存企业污水处理设施故障或者泄漏情况下的污水，并严格做好防渗处理，防止污水溢流或冲击污水处理厂，以避免对园区地下水的污染影响。

（4）园区除绿化用地外，应全部进行硬化，并定期对硬化区进行防尘性清扫；应设置厂区初期雨水收集处理系统，防止其对地下水的污染。

（5）为防止出现污水输送管道破裂，必须严格施工管理，加强对污水输送管道的检查和维护，确保施工质量，杜绝发生渗漏事故。园区企业应建设事故污水储存池，临时储存企业污水处理设施故障或者泄漏情况下的污水，并严格做好防渗处理，防止污水溢流或冲击市政污水处理厂，以避免对园区地下水的污染影响。

（6）加强地下水环境跟踪监测工作，以便及时发现问题，采取相应的措施。一旦发现污染苗头或地下水质持续变差的趋势，及早排查原因，采取相应处置措施。

（7）园区产生的危险废物要求各企业进行桶装储存，安置于厂内危险废物暂存间，暂存间的建设应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准执行，要求如下：

①危险废物和一般固体废物应分别单独收集贮存。

②贮存场所地面与裙脚要用坚固、防渗的材料，建筑材料必须与危险废物兼容。

③暂存场所基础必须防渗，防渗层至少1m厚黏土层，渗透系数≤10-7，人工材料渗透系数≤10-10。

④暂存场所必须有泄漏液体或渗滤液收集装置，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝。

⑤危险废物堆场应防风、防雨、防晒。

⑥暂存场所内要有安全照明设施和观察窗口，设置明显的标志。

## **6.4噪声影响减缓措施**

（1）为减轻噪声影响，合理安排行车时段，在居住区等环境敏感地段实行交通管制措施，控制车速，禁止行驶车辆鸣笛等。对道路两侧敏感点需采取安装隔声窗或加强绿化等措施来降低交通噪声的影响。

（2）道路两侧种植防护林等降低公路交通噪声。

（3）园区企业选用低噪声设备，并进行减振处理。具体项目实施过程中，应优先选取高效、低噪的先进设备作为首选设备，从噪声污染产生的根本上采取防治措施，减轻设备噪声对环境的影响。设备安装过程中应采取减振和隔振措施，降低设备噪声和振动源强，设备运行过程及时维护，使设备保持良好的运行状态。

（4）园区配套公路方案实施时应以“避让为主，防治为辅”，合理选择道路经过的线路，尽量减少受影响的人群数量，规划道路通过的居民区两侧应留出一定的噪声防护距离，采取及时修缮道路、维修设备、禁止“超载”、营造防护林、补偿等措施加以防治。

## **6.5固体废物处理处置措施**

园区现有企业主要产生的固体废物有，生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物，生活垃圾运往生活垃圾填埋场处理，一般工业固体废物均能够得到综合利用或企业自行回用，危险废物均交由有资质单位处置，不存在随意排放情况。

**6.5.1一般工业固废处理措施**

一般工业固废主要为不合格边角料、废包装物、加工废渣等。不合格边角料直接返回到工艺中进行再利用，废包装物外售综合利用，不能综合利用的一般工业固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，进行贮存和处置。

**6.5.2 危险废物的处理措施**

在园区内产生危险废物的企业应建立危险废物暂存库，并严格按照重点防渗区进行防渗处理，防止污染地下水，其收集储存、运输、处置过程均必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行储存，避免发生事故污染。应与有危险废物处置资质单位建立长期合作关系，定期及时交由有资质单位处置。

强化对产生危险废物单位的源头监管，加强清洁生产审核。产生危险废物的单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划和应急预案。深入推进工业危险废物污染防治。鼓励企业通过技术改造从源头上减少工业危险废物的产生量，例如采取无毒、无害或者低毒、低害的原料替代毒性大、危害严重的原料，鼓励企业提高可回收利用危废的利用率。完善危废贮存、利用、处置设施，确保收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的技术和设施要符合国家和地方标准规范的要求；建立完备的内部管理制度，确保危险废物去向明确并有转运联单和运行处理记录，处置场所污染排放和监测检测符合标准要求；通过业务培训，提高产生和经营单位的安全防护和应急处置能力。

按危险废物综合利用的有关规定，园区内各企业产生的危险废物必须100%进行无害化安全处理。对于产生危险废物的企业应尽快与具有危险废物利用资质的单位签订长期利用协议，或委托附近有危险废物处置资质的单位进行处理，使危险废物的综合利用得到可靠的保证，定期回收和处置，减少危险废物在厂区的存放量和存放时间。

**6.5.3 生活垃圾的处置措施**

规划区生活垃圾经垃圾运输车送至园区内的垃圾转运站和垃圾收集点后，运至生活垃圾填埋场。

随着园区内人们生活水平的提高，生活垃圾成分发生了很大的变化，生活垃圾的资源化处理是一种发展趋势，要对生活垃圾进行分类回收，生活垃圾经过分拣后，玻璃制品、塑料制品回收利用，利用垃圾中的有机物质生产高效有机肥料，剩余少量不能利用的依托生活垃圾填埋场进行处理，以达到垃圾减量化、资源化的目的。生活垃圾无害化处理率要达到100％。

综上所述，园区建成运行后产生的工业固体废物、危险废物以及生活垃圾，通过上述一系列污染防治和综合利用措施之后，对环境影响有限。

## **6.6 生态环境影响减缓措施**

**6.6.1 水土流失防治措施**

水土流失防治措施以工程措施为主，植物措施为辅，结合临时防护、土地整治及其它措施，对防治对象进行综合整治，促进规划区所在区域的地表修复和生态建设。主要防治措施包括：

（1）园区开发建设过程中要切实保护好地表植被，工程开挖时要尽量减少对地表的扰动，合理制定施工组织计划，避免在雨天或大风天气中施工，减少风蚀、水蚀危害，施工时对临时弃土或裸露地表开挖作业面及时采取防护措施。

（2）园区在建设中使部分原生植被遭到破坏，因此，建成后应配置足够的绿化面积，并合理布局绿化用地，在工业用地和居住区用地之间应设置防护林带。

（3）园区建设期严禁乱堆乱放固体废物，临时堆放时应加盖遮挡物或进行植被覆盖。规划实施后对固体废物应采取综合利用和进行填埋的处置方式集中进行处理，防止固体废弃物乱堆乱放产生水土流失。

**6.6.2 生态恢复和景观保护措施**

园区园林绿化一般以观赏植物群落和抗逆植物群落相结合的方式来组建人工植物群落。在植物种的选择上根据各区块功能的不同，既要选择吸毒、吸尘和抗污力强的植物，又要适应人们的工作环境。选择具有观赏价值高的植物，实行乔木、灌木、藤本、草本植物相互配置，达到绿化、美化和净化工业场地环境的效果。

## **6.7 社会影响减缓措施**

由社会环境影响分析结果可知，规划区征地将会对当地农村居民的收入和生活造成一定影响。评价建议规划区需制定搬迁计划，按计划分时序进行搬迁，征地应严格按照有关法律、法规及政策并结合实际情况对搬迁居民进行合理的补偿。

## **6.8 环境风险防范措施**

（1）对于已在园区的企业，应检查各企业风险防范措施、事故应急预案的编制及落实情况，监督各企业执行。

（2）对于尚未入驻的企业，应根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品安全管理条例》等相关要求，对危险源进行分析评价，提出相应具体风险管理措施和风险防范预案，并监督执行。

（3）园区应组织有关单位对企业风险管理措施和风险防范预案进行定期审查，建议园区协同相关企业一同制定风险防范预案，并定期进行联合演习。

（4）加强宣传，提高周边居民对环境风险影响的防范意识。对周边居民和工业区工人做经常性的培训和宣传，内容应至少包括但不限于工业区主要风险源的类型、位置、事故可能造成的影响，以及事故发生后相关的应急救助措施。

**7 环评初步结论**

规划定位、规划目标及产业类型符合国家产业政策，符合相关环保政策。空间管制规划基本符合陕西省“三线一单”环保要求。

规划实施会对区域环境质量造成一定影响，尤其是环境空气、地表水环境、声环境和生态环境，在采取有效的污染防治措施、环境风险防范措施、生态综合防护与恢复措施后，不利影响会得到削减或减缓，规划区污染物排放能够满足区域环境容量和环境保护要求。

综合论证表明，在严格按照产业政策要求限制企业入区、根据规划环评落实优化调整建议、严格落实各项目环评报告及批复的环保措施并严格落实本报告提出的相关措施的前提下，规划实施不会对区域环境产生较大影响，并且一定程度上可以改善区域社会经济水平，从环境保护的角度分析，规划方案基本可行。